

**DETECTION OF PATHOGENIC PRION PROTEIN AND CONCENTRATION THEREOF**

**Patent number:** JP11032795  
**Publication date:** 1999-02-09  
**Inventor:** SHINAGAWA SHINICHI; HORIUCHI MOTOHIRO  
**Applicant:** SANGI CO LTD  
**Classification:**  
- **international:** C12Q1/37; C12Q1/48; G01N33/53; G01N33/543  
- **European:**  
**Application number:** JP19970193801 19970718  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP11032795**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method for detecting pathogenic prion protein, capable of rapidly and easily detecting the above protein in high sensitivity even at relatively low concentrations from an animal tissue-derived matter.

**SOLUTION:** This method for detecting pathogenic prion protein comprises the following two consecutive processes: pathogenic prion protein concentration process and enzyme immunoabsorption assay; wherein the former process comprises: 1st process: an animal tissue-derived matter is homogenized using a surfactant and an enzyme according to the kind of the above matter, 2nd process: the homogenized product is decomposed by the use of a catabolic enzyme, and 3rd process: a concentrate containing the above protein is obtained from the homogenized product decomposed in the 2nd process; while the latter process comprises: 4th process: the above concentrated is dissolved in a solvent to obtain a dissolved product, 5th process: the above protein in the dissolved product is made to adsorb to an adsorption surface, and 6th process: the protein adsorbed is subjected to color development.

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

平1-132795

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>C 25 D 11/04  
B 23 K 26/00  
C 25 D 11/04  
G 04 B 37/22

識別記号

310  
310

序内整理番号

A-8722-4K  
E-8019-4E  
D-8722-4K  
C-6723-2F

⑭ 公開 平成1年(1989)5月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 腕時計外装部品の製造方法

⑯ 特願 昭62-290814

⑯ 出願 昭62(1987)11月18日

⑰ 発明者 平野誠 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑱ 出願人 セイコー電子工業株式 東京都江東区亀戸6丁目31番1号  
会社

## 明細書

## 1. 発明の名称

腕時計外装部品の製造方法

## 2. 特許請求の範囲

ステンレス鋼製腕時計外装部品を電解質溶液中でレーザを部分的に照射し表面陽極酸化皮膜の厚さを部分的に変え干渉色の違いにより模様を形成することを特徴とする腕時計用外装部品の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明はステンレス鋼製腕時計外装部品の主として文字板表面着色方法に関するものである。

## (発明の概要)

本発明は、ステンレス鋼でできた腕時計用文字板等外装部品に硝酸等の電解質溶液中でレーザ照射することにより陽極酸化皮膜の厚さを変えて干渉色の違いにより模様を作ろうとするものである。

## (従来の技術)

従来より、ステンレス鋼を陽極酸化処理し、カラー化したものはあった。しかし、部分的に色を変化させようとすると、マスキングする等複雑な工程を必要とした。

## (発明が解決しようとする問題点)

本発明は、ステンレス鋼製腕時計部品を陽極酸化処理し、しかも、容易に部分的に色を変化させて模様をつけ、装飾的効果を高めようとするものである。

## (問題点を解決するための手段)

本発明は、ステンレス鋼の陽極酸化を全く新しい方法で処理し、模様をつけようとするものである。すなわち、ステンレス鋼の表面につくる陽極酸化皮膜の厚さを変えて干渉色を変化させるものである。その方法は希硝酸等電解質溶液中にステンレス鋼を浸漬して行う。浸漬した状態でステンレス鋼にレーザを照射するとステンレス鋼の表面が急加熱されて、ステンレス鋼の中のCr成分が表面に多く出てくる。

## 特開平1-132795(2)

この結果、レーザの当たった部分はCr濃度が高くなり腐食が進されにくくなる。そのため酸化膜の形成が遅れ、周囲と違った色を示す。

模様を形成する方法としては、ステンレス鋼表面をズギングするスリットを通してレーザを照射する方法、レーザの出力部又はステンレス鋼を置く台をNCで動かす方法などがある。

## (作用)

本発明方法によれば、ステンレス鋼製腕時計部品の表面に容易に陽極酸化皮膜の色調の異なった模様を作ることができる。

## (実施例)

以下実施例に従って本発明を説明する。

ステンレス鋼で腕時計用文字板生地を作成して試料1とした。この文字板を5%硝酸溶液2に入れXYテーブル4上の試料台に載せた。この表面にYAGレーザ装置3によりレーザ照射した。エネルギー密度0.85J/cm<sup>2</sup>である。ビーム径は約1mm中に放り、NC装置を使って大文字を載せた試料台を動かして模様を形成した。

この文字板生地に印刷、塗装、略字つけ等を施して腕時計用文字板に仕上げた。

ステンレス陽極酸化皮膜の膜厚の違いにより美しい模様のついた文字板ができた。

本実施例に述べた外、腕時計ケース、錠、バンド等他の部品に本発明を応用することができる。

## (発明の効果)

以上実施例に述べたように本発明方法によれば、容易にステンレス製腕時計部品に任意の陽極酸化皮膜の色調の異なる模様をつけることができ、デザイン上のメリットが大きい。

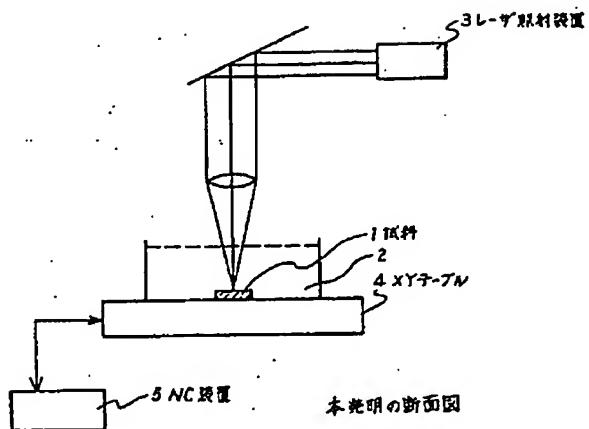
## 4. 図面の簡単な説明

図は、本発明方法を表わす模式図である。

- 1 . . . 試料
- 2 . . . 溶液
- 3 . . . レーザ照射装置
- 4 . . . XYテーブル
- 5 . . . NC装置

以上

出願人 セイコー電子工業株式会社



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**